

## 症 例 報 告

### 著明な肝外発育を示した肝血管腫の1例

開 野 友佳理, 小笠原 邦 夫, 福 田 洋, 青 木 克 哲, 近 藤 肇 彦,  
西 井 博

高松市民病院外科

(平成14年2月28日受付)

(平成14年3月18日受理)

今回われわれは著明な肝外発育を認めた肝血管腫の1切除例を経験したので報告する。症例は33歳女性。風邪症状があり近医を受診し肝腫大を指摘され当科に紹介された。腹部超音波検査で胆嚢の左側に表面平滑、内部に不均一な高エコーを有する腫瘍があり肝下縁より突出していた。腹部CTでは低吸収域を示しS4, 5, 6から肝外性に発育していた。腹部MRIのT1で低信号T2で著明な高信号を認め、造影剤により辺縁部より強く造影された。また、腹部血管造影で肝右葉から肝外にかけてcotton wool like appearanceを認めた。肝血管腫と診断し、軽度ではあるが臨床症状があり腫瘍自体が大きいため肝部分切除術を施行した。切除標本は赤褐色海綿状で大きさは11×5.5×7.5cm, 重量は660gであった。組織学的には海綿状血管腫であった。本症例は肝外に突出している巨大な肝血管腫で、予防的な切除により良好な結果を得ることができた。

肝血管腫は肝良性腫瘍の中でもっとも頻度の高い疾患である。しかし、腫瘍の大きさが小さいうちは無症状で経過し治療の対象とならないことが多い。10cm以上の血管腫では、腫瘍内出血による急速な腫瘍の増大、腫瘍破裂による大量出血など重篤な合併症を併発することがある。今回我々は発熱などの臨床症状が発見のきっかけとなり診断され、著明な肝外発育を認めた肝血管腫の1例に摘出手術を行った。肝血管腫の外科的治療についても文献的考察を加えたので報告する。

#### 症 例

患者：33歳，女性。

現病歴：2000年5月16日頃より風邪症状のため近医を

受診し肝臓の腫大を指摘された。翌日当院に紹介され、即日入院した。

既往歴：10歳より3年に1回程度てんかん発作があり、フェニトインナトリウム、フェノバルビタール、バルプロ酸ナトリウムを間欠的に内服していた。

入院時現症：身長157cm，体重44kg，体温36.7℃，脈拍80/分・整，血圧122/72mmHg，黄疸，貧血なし。胸部理学所見異常なし。腹部は腹水，浮腫はなく，平坦軟であった。右肋骨弓下に肝腫瘍を認め，4横指大で，呼吸により移動性があり，強く圧迫すると圧痛を認めた。

検査成績：入院時検査成績ではγ-GTP，CRPの上昇を認めたが，血小板数，血液凝固機能，腫瘍マーカーに異常値を認めなかった。また，ヘパプラスチンテスト，ICG15分値に異常値を認めず肝予備能は正常であった（表1）。

画像検査では，腹部超音波検査で，胆嚢の腹側に境界明瞭で表面平滑，内部は不均一な高エコーを呈する腫瘍があり肝下縁より突出していた。腫瘍の最大径は約12cmであった（図1）。腹部単純CTでは肝区域のS4, 5, 6から肝外性に発育する表面平滑，境界明瞭で低吸収域を示す腫瘍を認めた。腫瘍の尾側よりでは内部にさらに低吸収域を示した（図2）。腹部MRIでは腫瘍はT1強調画像で低信号，T2強調画像で高信号を示した。T1造影では前額断でもこの腫瘍はS4, 5, 6から肝外性に発育しているのが確認された。腫瘍は辺縁より強く造影効果を認めたが，内部ではかなり後期でも造影されない領域がみられた（図3）。腹腔動脈造影では腫瘍の存在する部位に細かく斑状に多数の濃染像がみられいわゆるcotton wool-like appearanceを認めた。栄養血管はA4, 5, 6から分枝されていた（図4）。

これらの画像診断により腫瘍の大部分は肝外に存在す

表1 入院時検査成績

WBC	5800/mm <sup>3</sup>	PT	11.6秒
RBC	397×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	PT%	84%
Hb	11.0g/dl	APTT	30.7秒
Plt	14.5×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	Fib	164mg/dl
CRP	8.1mg/dl	AFP	0.6ng/ml
GOT	20IU/l	CEA	1.0ng/ml
GPT	16IU/l	CA19-9	5.3U/ml
ALP	191IU/l		
γ-GTP	67IU/l		
T-Bil	0.2mg/dl		
D-Bil	0.0mg/dl		
HPT	138%		
ICG15分値	3.9%		



図1 腹部超音波検査

腹部超音波検査では胆嚢の腹側に境界明瞭で表面平滑、内部は不均一な高エコーを呈する腫瘍を認めた。

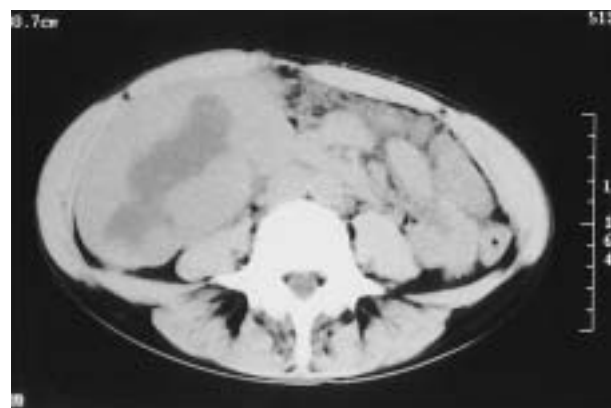
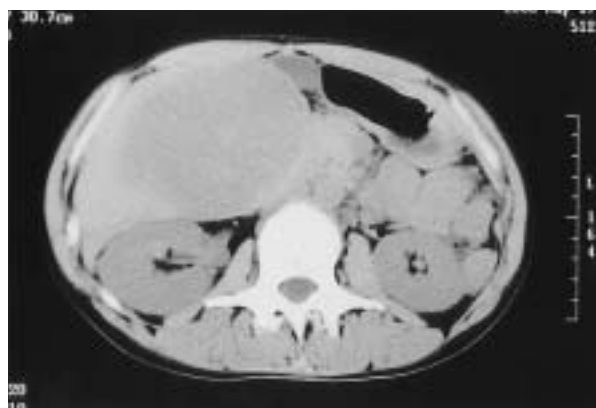


図2 腹部CT

腹部CTではS4, 5, 6から肝外性に発育する腫瘍を認めた。

る肝血管腫と診断した。

手術所見：腫瘍はS4, 5, 6の尾側より肝外に発育しており境界は比較的明瞭であったが表面は粗大に凹凸していた。術中超音波検査で肝臓のS5区域に径約14cm, S4区域に径約5cmの巨大な腫瘍を認めた。また, S3・S7区域にもそれぞれ径約3cmの腫瘍を認めた。胆嚢床を含め腫瘍から約1cm離して肝鎌状間膜右側より右方に向かって肝切離(S4・S5区域およびS6の一部)を行った。術中出血量は800mlであった。

摘出標本肉眼所見：切除重量は660g, 腫瘍径は11×5.5×7.5cmであった。断面は暗褐色海綿状で、中心部には6×2.5cm大の浮腫状の線維化巣がみられ内部には

3.5×1.5cm大の嚢胞を伴っていた(図5)。

病理組織所見：結合組織性の壁を有する大小の血管の増殖よりなる海綿状血管腫で、中心部には出血を伴った粗な線維化巣がみられた。悪性所見は認められなかった(図6)。

## 考 察

肝血管腫は非上皮性良性腫瘍で、発生頻度は、剖検、検診では2～3%と報告されており決して稀な腫瘍ではない。頻度は女性にやや多い<sup>1,2)</sup>。肝血管腫のほとんどは海綿状血管腫で、遺残した胎生期動脈の増殖による毛



図3 腹部 MRI T1造影  
腹部 MRI T1造影では腫瘍は周辺より強く造影効果を認めた。

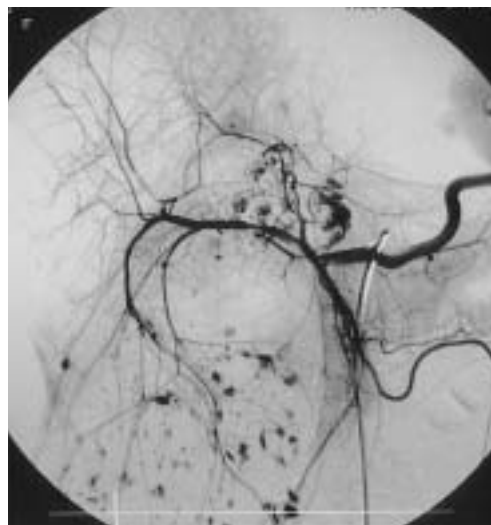


図4 腹腔動脈造影  
腹腔動脈造影ではいわゆる cotton wool-like appearance を認めた。

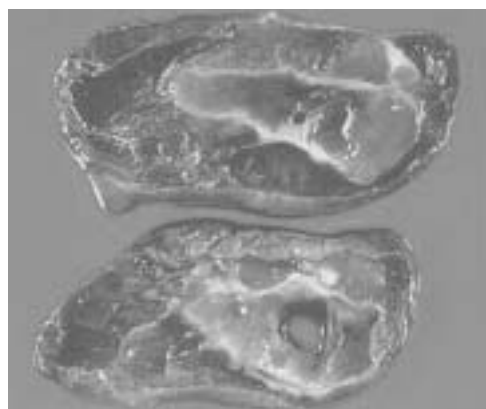
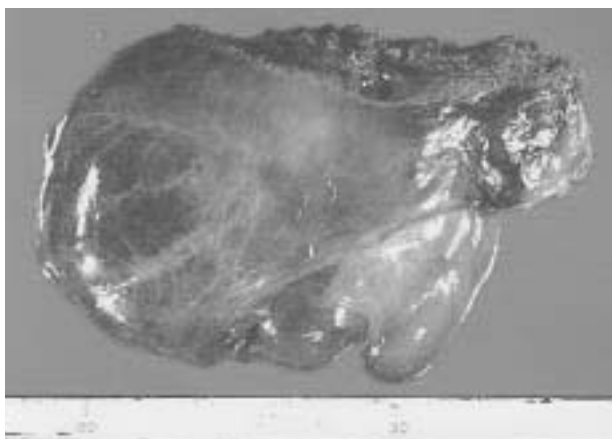


図5 切除標本  
切除重量は660 g , 腫瘍径は11×5.5×7.5cmであった。

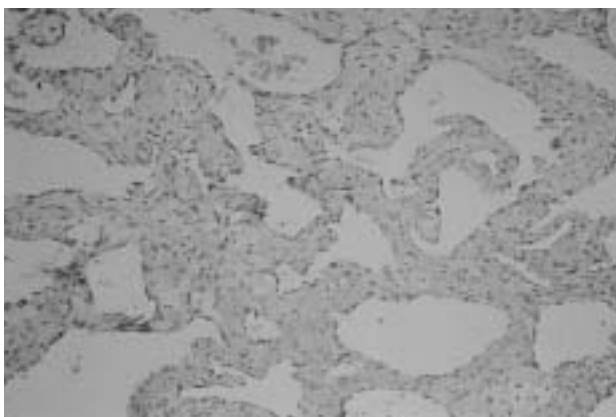


図6 病理組織  
病理組織学的には，結合組織性の壁を有する大小の血管よりなる海綿状血管腫と診断された。(HE 染色，×33)

細管性血管腫は稀である。検診で発見される肝血管腫の多くは小さくほとんど症状を伴っていないため治療の対象とはならず定期的な腹部超音波検査により経過観察することとなる。Adam ら<sup>8)</sup>は4 cm以上になると、腹痛や腹部膨満感などの腹部症状が出現するため、直径4 cm以上のものを giant hemangioma と定義づけ、治療の適応となとした。しかし、10 cm以上の血管腫ではたとえ無症状であっても、腫瘍内出血による急速な腫瘍の増大、外傷による破裂や自然破裂による大量出血などの重篤な合併症を併発する危険性があり、Kasabach-Merritt 症候群を未然に防ぐためにも治療を必要とされている<sup>3, 11)</sup>。

治療法としては肝動脈結紮術、門脈結紮術などが報告されているが、側副血行路の問題があり根治術とはなりにくい。また、保存的療法には肝動脈塞栓療法や放射線照射療法<sup>16)</sup>がある。肝動脈塞栓療法では塞栓後に再開通したり、側副血行路の塞栓が必要となることがあり頻回の治療を要することとなる<sup>1)</sup>。放射線照射療法は照射による副作用が生じるため手術ができないような症例に適応がある<sup>16)</sup>。外科的治療としては肝切除術が行われる。良性腫瘍なので核出術が基本となるが、腫瘍径が大きい場合には肝区域切除、肝葉切除術などの系統的肝切除が必要となることもある<sup>2)</sup>。

肝血管腫の手術適応は、①腫瘍自体に起因する様々な臨床症状（腹痛、腹部膨満感、貧血、発熱など）を有する症例、②血管腫内の血栓形成に伴う Kasabach-Merritt 症候群を呈する症例、③著しい増大傾向を示す症例、④他の肝腫瘍（とくに肝細胞癌、転移性肝）との鑑別が困難な症例、⑤最大径10 cm以上の症例である<sup>1, 10, 12)</sup>。

今回の症例でも直径14 cmの血管腫であり圧痛と発熱を認めたため giant hemangioma の手術の適応と考えた。本症例では肝部分切除術（胆嚢を含めS4, 5区域およびS6の一部）を行って血管腫摘出術を行った。Kasabach-Merritt 症候群では凝固因子や血小板の消耗があり、ときにDICとなっていることもあり術中の出血に注意しなければならない<sup>13, 15)</sup>。われわれの症例では炎症所見を認める giant hemangioma であったため肝切除術がもっとも有効で根治が期待できる治療法と判断した。

## 結 語

33歳女性の急激に増大した肝血管腫を術前診断し摘出手術による治療を行った。最近、手術器具などの発達進

歩により出血も少なく肝切除術も安全に施行することが可能となった。このため、肝血管腫を長期にわたり観察することなく症状があれば合併症を伴わない限り早期に積極的な手術治療も可能であると考ええる。

## 文 献

- 1) 久保正二, 木下博明, 広橋一裕: 肝血管腫の手術. 外科治療, 76: 769-798, 1997
- 2) 徳原真, 森俊幸, 杉山政則, 跡見裕 他: 肝血管腫. 外科治療, 82: 296-300, 2000
- 3) 高橋毅, 古田一徳, 飯塚美香, 柿田章: 肝海綿状血管腫自然破裂の1例. 肝臓, 41: 407-412, 2000
- 4) 川口義弥, 河本和幸, 岡田憲幸, 武田亮二 他: 巨大な肝海綿状肝血管腫の3切除例. 外科, 53: 333-336, 1991
- 5) 大里浩樹, 左近賢人, 後藤満一, 門田守人: 肝血管腫の診療. 外科治療, 77: 363-364, 1997
- 6) Aiura, K., Ohshima, R., Matsumoto, K., Ishii, S., *et al*: Spontaneous rupture of liver hemangioma: Risk factors for rupture. J. Hep. Bil. Pancr. Surg., 3: 308-312, 1996
- 7) Brouwers, M. A. M., Peeters, P. M. J. G., De Jong, K. P., Haagsma, E. B., *et al*: Surgical treatment of giant haemangioma of the liver. British Journal of Surgery, 84: 314-316, 1997
- 8) Adam, Y. G., Huvos, A. G. and Fortner, J. G.: Giant hemangioma of the liver. Ann. Surg., 172: 239-245, 1970
- 9) 喜畑雅文, 森孝郎, 増田亨, 登内仁 他: 巨大肝血管腫の1切除例. 消化器外科, 10: 769-774, 1987
- 10) 伊藤洋二, 草野満夫: 肝海綿状血管腫について. 肝臓, 41: 391-395, 2000
- 11) 高橋広喜, 石山秀一, 佐久間浩, 八巻孝之 他: Kasabach-Merritt 症候群を呈した肝巨大血管腫の1切除例. 消化器外科, 23: 1843-1849, 2000
- 12) 森景則保, 守田信義, 江里健輔, 松井則親 他: 尾状葉原発と考えられた肝巨大血管腫の1切除例. 消化器外科, 19: 1499-1504, 1996
- 13) Hanazaki, K., Kajikawa, S., Matsushita, A., Monma, T., *et al*: Giant cavernous hemangioma of the liver: is tumor size a risk factor for hepatectomy? J. Hep. Bil. Pancr. Surg., 6: 410-413, 1999
- 14) Hanazaki, K., Kajikawa, S., Matsushita, A., Monma, T.

- et al* : Hepatic Resection of Giant Cavernous Hemangioma of the Liver. J. Clin. Gastroenterol., 29 : 257-260, 1999
- 15) Vishnevsky, V. A., Mohan, V. S., Pomelov, V. S., Todua, F. I., *et al* : Surgical treatment of giant cavernous hemangioma liver. HPB Surgery 4 : 69-79, 1991
- 16) 梶谷元改, 河村正, 片岡正明, 藤井崇 他 : 放射線治療が奏功した巨大肝血管腫の3例. 臨床放射線 43 : 299-302, 1998

## *A case of giant hemangioma of the liver with a pronounced extrahepatic growth*

*Yukari Harino, Kunio Ogasawara, Yo Fukuda, Yoshinori Aoki, Toshihiko Kondo and Hiroshi Nishii*

*Department of Surgery, Takamatsu Municipal Hospital, Kagawa, Japan*

### SUMMARY

Giant hemangiomas of the liver with the diameter of more than 10 cm are likely to grow rapidly with bleeding in tumor and incur a terrible complication such as heavy bleeding caused by tumor rupture. We experienced a case of giant hemangioma of the liver with a pronounced extrahepatic growth. A 33-year-old woman consulted a doctor because of common cold and was pointed out having hepatomegaly. She was admitted to the hospital for further examination. Abdominal ultrasonography showed a heterogeneous high echogenic tumor with even surface lying ventral to the gallbladder from the margin inferior hepatis. Abdominal CT scan showed a low density tumor which grew from S4, 5 and 6 of the liver to extrahepatic area. The tumor was confirmed to show low intensity on T1-weighted images and remarkable high intensity on T2-weighted images on a magnetic resonance imaging scan and had strong contrast effect from the edge by a contrast medium. It showed cotton wool like appearance on an angiography. It was diagnosed as hemangioma of the liver and a partial hepatic resection was conducted. The resected tumor was rubiginous, spongy, 11 × 5.5 × 7.5 cm in size and 660g in weight. Histopathologically, it was diagnosed as cavernous hemangioma.

Key words : hemangioma, extrahepatic growth